



## Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2023

## STÆR3ÁT05

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Kennari</b>      | Þjóðbjörg Gunnarsdóttir, <a href="mailto:thjodbjorg.gunnarsdottir@fss.is">thjodbjorg.gunnarsdottir@fss.is</a>                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
| <b>Viðtalstími</b>  | Fimmtudagur kl. 9:20 – 10:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |  |
| <b>Námsefni</b>     | Tölfræði eftir Jón Þorvarðarson og fjölrit frá kennara. Bókin fæst í öllum helstu bókabúðum.<br><br>Vasareiknir.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |  |
| <b>Áfangalýsing</b> | Fjallað er um normaldreifingu og aðrar líkindadreifingar, úrtök og tölfræðilegar ályktanir, fylgni o.fl. Nemendur vinna eitt stórt verkefni þar sem 100% raunmæting er. Nemendur vinna einnig nokkur minni verkefni í samvinnu við aðra. Nemendur læra að tileinka sér notkun vasareikna og reikniforritsins Excel við úrlausnir verkefna. |                                                                                     |  |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eitt stórt hópverkefni verður unnið, þar sem nemendur nýta þá tölfræði sem þeir hafa tileinkað sér. Verkefnið tekur 4 vikur. 100% mætingarskylda er á meðan verkefnið er í gangi.</li> <li>✓ Tímaverkefni eru 7 á önninni. Ef nemandi mætir ekki þegar verkefni er unnið er ekki hægt að taka það upp síðar.</li> <li>✓ Stöðupróf verða 2 á önninni. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar próf er lagt fyrir fær hann að taka það í lok annarinnar.</li> <li>✓ Vetrareinkunn tekur aðeins gildi ef einkunn á lokaprófi er hærri en 4,5.</li> </ul> <p>Að uppfylltum eftirfarandi skilyrðum getur nemandi áunnið sér rétt til að láta einkunn annarinnar gilda sem lokaeinkunn í áfanganum: Reiknuð annareinkunn 8 eða hærri.</p> |                                          |                                                        |
|                                      | <b>Símatsáfangi</b> <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Lokapróf</b> <input type="checkbox"/> | <b>Sleppikerfi</b> <input checked="" type="checkbox"/> |

| Lokapróf     |      |
|--------------|------|
| Heiti        | Vægi |
| Annareinkunn | 50%  |
| Lokapróf     | 50%  |

| Annareinkunn              |      |
|---------------------------|------|
| Heiti                     | Vægi |
| Tímadæmi og tölvuverkefni | 20%  |
| Stöðupróf                 | 50%  |
| Könnun og úrvinnsla       | 30%  |

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Reglur áfanga</b> | Ekki er leyfilegt að nota síma sem vasareikna. |
|----------------------|------------------------------------------------|

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b> | Myndbönd, verkefni og lausnir verða á Innu. |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|

| Þekking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Leikni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• algengustu líkindadreifingum</li> <li>• grunnatriðum úrtaksfræða</li> <li>• hugtökum svo sem öryggisbil, öryggismörk, skekkjumörk, öryggisstig, Z-stig, t-stig og kí-kvaðrat</li> <li>• fylgni</li> <li>• tilgátuprófunum<br/>notkun vasareikna og reikniforrita við útreikninga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nota úrtaksdreifingu við framsetningu tölfræðilegra ályktana</li> <li>• setja fram tilgátu og gera á henni viðeigandi tölfræðileg próf</li> <li>• reikna út fylgni milli tveggja breyta og túlka niðurstöður<br/>nýta reikniforrit við gagnavinnslu, prófanir og ályktanir</li> </ul> |
| <p><b>Hæfni</b></p> <p><b>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skilja merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu og vinna með þau</li> <li>• beita aðferðum tölfræðinnar á skipulegan hátt við lausn viðfangsefna og þrauta</li> <li>• geta útskýrt hugmyndir innan námsefnisins skilmerkilega og skipst á skoðunum um þær</li> <li>• leggja mat á tölfræðigögn og átta sig á muninum á fylgni og orsakasamhengi<br/>skilja röksemdir og framsetningu tölfræðinnar á almennum vettvangi á fræðilegan hátt, bæði í rituðu máli og myndrænt</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Vinnuáætlun                |                    |                             |
|----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Tímasókn/Vinna í tímum     | 16 vikur x 4 klst. | 64 klst.                    |
| Heimavinna                 | 16 vikur x 2 klst. | 32 klst.                    |
| Undirbúningur f. stöðupróf | 3 x 2 klst.        | 6 klst.                     |
| Undirbúningur f. lokapróf  | 12 klst.           | 12 klst.                    |
| Lokapróf                   | 2 klst.            | 2 klst.                     |
| <b>Alls</b>                |                    | <b>116 klst. = 5 feini*</b> |

| Kennsluvikur                                        | Áætluð yfirferð námsefnis                                                                                                                                                                                 | Skil á verkefnum                                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>1. vika</b><br>18. - 25. ágúst                   | Yfirferð á kennsluáætlun og skipulag áfangans kynnt fyrir nemendum.<br><br>Upprifjun: Meðaltal og staðalfrávik reiknað með vasareikni. Normaldreifing og Z stig.<br>Tíðnitöflur í Excel. Efni frá kennara | Vasareikniverkefni og Excel verkefni 1. Skila inn á Innu.           |
| <b>2. vika</b><br>28. ágúst - 1. september          | Kafli 7.3 Úrtaksdreifing bls. 162 -172<br>Æfing 7.3: d. 4-10 (sleppa 9)<br>Kafli 8 Öryggismörk bls. 173 – 187<br>Æfing 8.1: d.1-2 og 4-6                                                                  |                                                                     |
| <b>3. vika</b><br>4. - 8. september                 | Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202<br>Æfingar 8.2: d.1-11 og 8.3: d.1-8 (sleppa 3)                                                                                                                        | Tímaverkefni 1                                                      |
| <b>4. vika</b><br>11. - 15. september               | Kafli 8 Öryggismörk bls. 188 – 202<br>Æfingar 8.4: d.2-4 og 6-12 og 8.5: d.1-9 (3 og 8 á töflu)                                                                                                           | Tímaverkefni 2                                                      |
| <b>5. vika</b><br>18. - 22. september               | Æfing 8.6: d. 1-6<br>Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 203 – 214<br>Æfing 9.1: d. 1-10( taka 1 á töflu, b-lið í 2,sl.3)<br>Æfing 9.1: d. 11-14                                                                   |                                                                     |
| <b>6. vika</b><br>25. - 29. september               | Kafli 9 Tilgátuprófun bls. 215 – 220<br>Æfing 9.2: d.1-11                                                                                                                                                 | <u>Stöðupróf 1</u>                                                  |
| <b>7. vika</b><br>2. - 6. október                   | Kafli 10 Línuleg fylgni upprifjun bls. 221 – 235 og efni frá kennara. Æfing 10: d.5-7.                                                                                                                    | Excel verkefni 2. Skila inn á Innu.                                 |
| <b>8. vika</b><br>9. - 13. október                  | t – dreifing bls. 195 - 204<br>Ljósrit frá kennara, Æfing 1: d 1-14                                                                                                                                       | Tímaverkefni 3                                                      |
| <b>9. vika</b><br>16. - 20. október<br>Vetrarleyfi  | t – dreifing bls. 204 - 211<br>Ljósrit frá kennara, Æfing 2: d.1-9 og d.12                                                                                                                                | Tímaverkefni 4                                                      |
| <b>10. vika</b><br>23. - 27. október<br>Miðannarmat | $\chi^2$ -prófun bls. 221 - 237<br>Æfing 1: d. 1 – 12<br>Æfing 2: d. 1 – 9                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>11. vika</b><br>30. október - 3. nóvember        | Upprifjun fyrir stöðupróf<br>Æfingapróf                                                                                                                                                                   | <u>Stöðupróf 2</u>                                                  |
| <b>12. vika</b><br>6. - 10. nóvember                | Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel.<br><b>ATH. 100% raunmætingaskylda.</b>                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>13. vika</b><br>13. - 17. nóvember               | Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel.<br><b>ATH. 100% raunmætingaskylda.</b>                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>14. vika</b><br>20. - 24. nóvember               | Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel.<br><b>ATH. 100% raunmætingaskylda.</b>                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>15. vika</b><br>27. nóvember- 1. desember        | Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel.<br><b>ATH. 100% raunmætingaskylda.</b>                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>16. vika</b><br>4. - 7. desember                 | Tölfræðikönnun. Úrvinnsla í Excel.<br><b>ATH. 100% raunmætingaskylda.</b><br><br>Upprifjun fyrir lokapróf                                                                                                 | Tölvuverkefni skilað með fyrirlestri inn á Innu.<br><br>Fyrirlestur |

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf,  
Þjóðbjörg Gunnarsdóttir